بکاپ گیری از ماشین های مجازی چالش های خاص خود را دارد. ما باید از برخی از خطاهای معمول هنگام بکاپ گیری از ماشین های مجازی شامل snapshot ها ،guiescing ، زمان بندی و … پرهیز کنیم که در این مقاله این خطاها را مورد بررسی قرار می دهیم و به نکاتی در خصوص روش های Backup گیری از VM می پردازیم.

برای دستیابی به موثر ترین بکاپ های ماشین مجازی ، همیشه اطمینان حاصل کنید که برنامه بکاپ گیری شما از مزایای بسیاری که توسط معماری [**مجازی سازی**](https://faradsys.com/%D8%B1%D8%A7%D9%87%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C/) به دست می آید استفاده می کند.

با این حال، فرایند بکاپ گیری از ماشین های مجازی با چالش هایی همراه است. مسائلی وجود دارد که هنگام بکاپ گیری از ماشین مجازی باید به آن ها توجه کنیم و در اینجا ، ما به شما پنج مورد آن را جهت بهبود در فرایند بکاپ گیری از ماشین مجازی در اختیار شما قرار می دهیم که در صورت رعایت نکردن این موارد ممکن است بکاپ گیری شما مشکل ساز شود و همچنین بهترین شیوه ها برای حفاظت از اطلاعات مطلوب را به شما ارائه می دهیم.

### از سیستم عامل Guest بکاپ گیری نکنید.

یکی از رایج ترین اشتباهات در بکاپ گیری از ماشین های مجازی بکاپ گیری از طریق سیستم عامل Guest می باشد. شما نمی توانید از [**روش های بکاپ گیری**](https://faradsys.com/2018/10/16/%d8%a2%d8%b4%d9%86%d8%a7%db%8c%db%8c-%d8%a8%d8%a7-%d8%b4%db%8c%d9%88%d9%87-%d9%87%d8%a7%db%8c-%da%af%d9%88%d9%86%d8%a7%da%af%d9%88%d9%86-%d9%be%d8%b4%d8%aa%db%8c%d8%a8%d8%a7%d9%86-%da%af%db%8c%d8%b1/) سنتی که از agent نصب شده در سیستم عامل Guest برای بکاپ گیری از ماشین های مجازی استفاده می کند استفاده کنید. در حالی که این کار قابل انجام شدن می باشد اما روشی موثر نمی باشد زیرا لایه مجازی سازی بین لایه سیستم عامل Guest و لایه سخت افزار فیزیکی قرار می گیرد  و از ویژگی های مجازی سازی استفاده نمی کند.

سیستم عامل Guest دیگر دسترسی مستقیم به سخت افزار فیزیکی که داده ها در آنجا مستقر شده است ندارد، بنابراین یک agent  بکاپ در سیستم عامل Guest باید از طریق لایه مجازی سازی برای دسترسی به داده ماشین مجازی حرکت کند. این روش همچنین باعث استفاده غیر ضروری از منابع در هاست می شود و اگر چندین نسخه بکاپ همزمان در حال اجرا باشند، می تواند باعث ایجاد bottleneck در عملکرد شود.

به جای بکاپ گیری به وسیله ی agent نصب شده در سیستم عامل Guest ، سرورهای بکاپ باید به طور مستقیم از لایه مجازی استفاده کنند که شامل سیستم عامل Guest نمی شود. با استفاده از این روش، سیستم عامل Guest از فرآیند بکاپ آگاهی ندارد و همچنین هیچ بخش از منابع هاست را در اختیار نمی گیرد. این روش نیز بسیار کارآمد است و به عنوان سرور بکاپ گیری می تواند دیسک مجازی ماشین ها را مستقیما از data store هاست ، Mount  کند.

این نوع بکاپ به عنوان یک image-level backup شناخته می شود زیرا دیسک ماشین ها در سطح Block و نه در سطح File ، به عنوان agent های قدیمی سیستم عامل Guest بکاپ گیری شده اند. برای انجام یک image-level backup در لایه مجازی سازی، شما باید از برنامه های بکاپ گیری ای استفاده کنید که مجازی سازی را پشتیبانی می کنند و می توانند از API های لایه مجازی سازی برای دسترسی به فایل های دیسک مجازی استفاده کنند.

هرگز نباید به طور مستقیم از فایل های دیسک مجازی در دستگاه ذخیره ساز فیزیکی بکاپ گیری کنید و بایستی از لایه مجازی سازی استفاده کنید.

### Snapshot های ماشین های مجازی بکاپ نمی باشند.

Snapshot های ماشین مجازی حالت ماشین را از لحظه ای که snapshot گرفته شد، حفظ می کند. علاوه بر این، می توانید چندین snapshot را برای ارائه یک نقطه بازیابی داشته باشید و از بین آن ها snapshot مورد نظر را انتخاب کنید. snapshot ها می توانند در شرایط خاص مفید باشند ولی هرگز نباید از این روش به عنوان یک روش اولیه برای بکاپ گیری از ماشین ها استفاده کرد.

یکی از مشکلاتی که snapshot ها دارند این است که هنگامی که شما به یک snapshot قبلی باز می گردید دیگر نمی توانید به وضعیت کنونی بازگردید. وضعیت کنونی ماشین شما از دست رفته است و شما فقط می توانید به snapshot های قبلی بازگردید. برای بازگردان یک فایل تکی Snapshot مفید نمی باشد زیرا زمانی که میخواهیم Snapshot را بازگردانیم کل داده ها را بازیابی می کند.

این فرایند به عنوان یک SCSI reservation [1](https://faradsys.com/2019/06/24/%d9%86%da%a9%d8%a7%d8%aa%db%8c-%d8%af%d8%b1-%d8%ae%d8%b5%d9%88%d8%b5-%d8%b1%d9%88%d8%b4-%d9%87%d8%a7%db%8c-backup-%da%af%db%8c%d8%b1%db%8c-%d8%a7%d8%b2-vm/#easy-footnote-bottom-1-12374) شناخته می شود و بسیاری از آنها نیز می توانند عملکرد ماشین های شما را کاهش دهند زیرا آنها انتظار دارند که LUN ها unlock شوند. هر Snapshot یک فایل فردی است که وقتی اطلاعات به آن نوشته می شود، رشد می کند و با داشتن تعداد بسیار زیاد snapshot های در حال اجرا می تواند اطلاعات ذخیره شده شما را از فضای دیسک خارج کند.  Snapshotها به عنوان یک روش پشتیبان ثانویه برای بکاپ گیری کوتاه مدت و یا به صورت مجدد مفید است، اگر شما نیاز دارید به طور دائم به حالت قبلی بازگردید، مانند هنگام استفاده از پچ ها یا ارتقاء برنامه ها.